

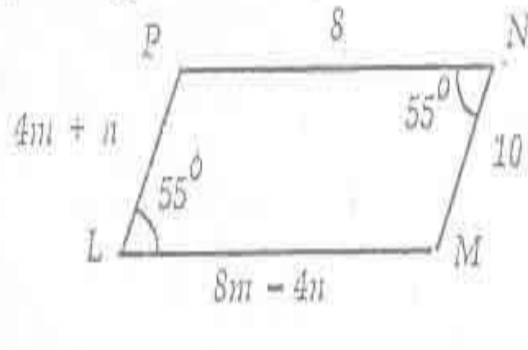


ہدایات: حصہ اول میں سوال نمبر 2، 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے برابر نمبروں کے سوالات کو حل کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔ جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔ سوال نمبر 10، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 17، 18، 19، 20، 21، 22، 23، 24، 25، 26، 27، 28، 29، 30، 31، 32، 33، 34، 35، 36، 37، 38، 39، 40، 41، 42، 43، 44، 45، 46، 47، 48، 49، 50، 51، 52، 53، 54، 55، 56، 57، 58، 59، 60، 61، 62، 63، 64، 65، 66، 67، 68، 69، 70، 71، 72، 73، 74، 75، 76، 77، 78، 79، 80، 81، 82، 83، 84، 85، 86، 87، 88، 89، 90، 91، 92، 93، 94، 95، 96، 97، 98، 99، 100، 101، 102، 103، 104، 105، 106، 107، 108، 109، 110، 111، 112، 113، 114، 115، 116، 117، 118، 119، 120، 121، 122، 123، 124، 125، 126، 127، 128، 129، 130، 131، 132، 133، 134، 135، 136، 137، 138، 139، 140، 141، 142، 143، 144، 145، 146، 147، 148، 149، 150، 151، 152، 153، 154، 155، 156، 157، 158، 159، 160، 161، 162، 163، 164، 165، 166، 167، 168، 169، 170، 171، 172، 173، 174، 175، 176، 177، 178، 179، 180، 181، 182، 183، 184، 185، 186، 187، 188، 189، 190، 191، 192، 193، 194، 195، 196، 197، 198، 199، 200، 201، 202، 203، 204، 205، 206، 207، 208، 209، 210، 211، 212، 213، 214، 215، 216، 217، 218، 219، 220، 221، 222، 223، 224، 225، 226، 227، 228، 229، 230، 231، 232، 233، 234، 235، 236، 237، 238، 239، 240، 241، 242، 243، 244، 245، 246، 247، 248، 249، 250، 251، 252، 253، 254، 255، 256، 257، 258، 259، 260، 261، 262، 263، 264، 265، 266، 267، 268، 269، 270، 271، 272، 273، 274، 275، 276، 277، 278، 279، 280، 281، 282، 283، 284، 285، 286، 287، 288، 289، 290، 291، 292، 293، 294، 295، 296، 297، 298، 299، 300، 301، 302، 303، 304، 305، 306، 307، 308، 309، 310، 311، 312، 313، 314، 315، 316، 317، 318، 319، 320، 321، 322، 323، 324، 325، 326، 327، 328، 329، 330، 331، 332، 333، 334، 335، 336، 337، 338، 339، 340، 341، 342، 343، 344، 345، 346، 347، 348، 349، 350، 351، 352، 353، 354، 355، 356، 357، 358، 359، 360، 361، 362، 363، 364، 365، 366، 367، 368، 369، 370، 371، 372، 373، 374، 375، 376، 377، 378، 379، 380، 381، 382، 383، 384، 385، 386، 387، 388، 389، 390، 391، 392، 393، 394، 395، 396، 397، 398، 399، 400، 401، 402، 403، 404، 405، 406، 407، 408، 409، 410، 411، 412، 413، 414، 415، 416، 417، 418، 419، 420، 421، 422، 423، 424، 425، 426، 427، 428، 429، 430، 431، 432، 433، 434، 435، 436، 437، 438، 439، 440، 441، 442، 443، 444، 445، 446، 447، 448، 449، 450، 451، 452، 453، 454، 455، 456، 457، 458، 459، 460، 461، 462، 463، 464، 465، 466، 467، 468، 469، 470، 471، 472، 473، 474، 475، 476، 477، 478، 479، 480، 481، 482، 483، 484، 485، 486، 487، 488، 489، 490، 491، 492، 493، 494، 495، 496، 497، 498، 499، 500، 501، 502، 503، 504، 505، 506، 507، 508، 509، 510، 511، 512، 513، 514، 515، 516، 517، 518، 519، 520، 521، 522، 523، 524، 525، 526، 527، 528، 529، 530، 531، 532، 533، 534، 535، 536، 537، 538، 539، 540، 541، 542، 543، 544، 545، 546، 547، 548، 549، 550، 551، 552، 553، 554، 555، 556، 557، 558، 559، 560، 561، 562، 563، 564، 565، 566، 567، 568، 569، 570، 571، 572، 573، 574، 575، 576، 577، 578، 579، 580، 581، 582، 583، 584، 585، 586، 587، 588، 589، 590، 591، 592، 593، 594، 595، 596، 597، 598، 599، 600، 601، 602، 603، 604، 605، 606، 607، 608، 609، 610، 611، 612، 613، 614، 615، 616، 617، 618، 619، 620، 621، 622، 623، 624، 625، 626، 627، 628، 629، 630، 631، 632، 633، 634، 635، 636، 637، 638، 639، 640، 641، 642، 643، 644، 645، 646، 647، 648، 649، 650، 651، 652، 653، 654، 655، 656، 657، 658، 659، 660، 661، 662، 663، 664، 665، 666، 667، 668، 669، 670، 671، 672، 673، 674، 675، 676، 677، 678، 679، 680، 681، 682، 683، 684، 685، 686، 687، 688، 689، 690، 691، 692، 693، 694، 695، 696، 697، 698، 699، 700، 701، 702، 703، 704، 705، 706، 707، 708، 709، 710، 711، 712، 713، 714، 715، 716، 717، 718، 719، 720، 721، 722، 723، 724، 725، 726، 727، 728، 729، 730، 731، 732، 733، 734، 735، 736، 737، 738، 739، 740، 741، 742، 743، 744، 745، 746، 747، 748، 749، 750، 751، 752، 753، 754، 755، 756، 757، 758، 759، 760، 761، 762، 763، 764، 765، 766، 767، 768، 769، 770، 771، 772، 773، 774، 775، 776، 777، 778، 779، 780، 781، 782، 783، 784، 785، 786، 787، 788، 789، 790، 791، 792، 793، 794، 795، 796، 797، 798، 799، 800، 801، 802، 803، 804، 805، 806، 807، 808، 809، 810، 811، 812، 813، 814، 815، 816، 817، 818، 819، 820، 821، 822، 823، 824، 825، 826، 827، 828، 829، 830، 831، 832، 833، 834، 835، 836، 837، 838، 839، 840، 841، 842، 843، 844، 845، 846، 847، 848، 849، 850، 851، 852، 853، 854، 855، 856، 857، 858، 859، 860، 861، 862، 863، 864، 865، 866، 867، 868، 869، 870، 871، 872، 873، 874، 875، 876، 877، 878، 879، 880، 881، 882، 883، 884، 885، 886، 887، 888، 889، 890، 891، 892، 893، 894، 895، 896، 897، 898، 899، 900، 901، 902، 903، 904، 905، 906، 907، 908، 909، 910، 911، 912، 913، 914، 915، 916، 917، 918، 919، 920، 921، 922، 923، 924، 925، 926، 927، 928، 929، 930، 931، 932، 933، 934، 935، 936، 937، 938، 939، 940، 941، 942، 943، 944، 945، 946، 947، 948، 949، 950، 951، 952، 953، 954، 955، 956، 957، 958، 959، 960، 961، 962، 963، 964، 965، 966، 967، 968، 969، 970، 971، 972، 973، 974، 975، 976، 977، 978، 979، 980، 981، 982، 983، 984، 985، 986، 987، 988، 989، 990، 991، 992، 993، 994، 995، 996، 997، 998، 999، 1000

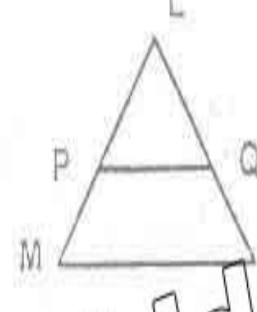
Note: It is compulsory to attempt 3 parts each from: Q.No.2, 3 and 4. Attempt any (03) questions from Part II while Q.No.9 is compulsory. Write the Question Number and its Part Number as given in the question paper.

36=2x18 Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل ملاحظہ کریں۔ حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) اسکیر قابیہ کی تعریف کریں۔  
 (ii)  $|B|$  کی قیمت معلوم کریں اگر  $B = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$   
 (iii) مختصر کریں۔  $(x^3)^2 \div x^3^2$   
 (iv) مختصر کریں۔  $(\sqrt{5} - 3i)^2$   
 (v) قیمت معلوم کریں۔  $\log_2 \frac{1}{128}$   
 (vi)  $\log_2 = 0.3010$  کی قیمت معلوم کریں جبکہ  $\log_2 32$   
 (vii) مختصر ترین شکل میں تبدیل کریں۔  $\frac{(x+y)^2 - 4xy}{(x-y)^2}$   
 (viii)  $ab$  کی قیمت معلوم کریں اگر  $a + b = 5$ ،  $a - b = \sqrt{17}$   
 (ix) تجزی کریں۔  $4x^2 - (2y - z)^2$   
 سوال نمبر 3 (i) مختصر کریں۔  $\frac{a+b}{a^2-b^2} \cdot \frac{a^2-ab}{a^2-2ab+b^2}$   
 (ii) حل سیٹ معلوم کریں۔  $\sqrt{2x-3} - 7 = 0$   
 (iii) حل سیٹ معلوم کریں۔  $\left| \frac{x+5}{2-x} \right| = 6$   
 (iv) کولینئر نقاط سے کیا مراد ہے؟  
 (v) کوآرڈینیٹ خطوط کی تعریف کریں۔  
 (vi) ہم خط یا غیر ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔  
 (vii) فاصلہ فارمولہ کی مدد سے دیئے گئے نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کریں:  $A(2, -6)$ ،  $B(3, -6)$   
 Using the distance formula, find the distance between the given points:  $A(2, -6)$ ،  $B(3, -6)$   
 (viii) مثلثوں کی مماثلت کی تعریف کریں۔  
 (ix) دی گئی شکل میں LMNP ایک متوازی الاضلاع ہے۔ "m" اور "n" کی قیمتیں معلوم کریں۔  
 The given figure LMNP is a parallelogram. Find the value of "m" and "n".



- سوال نمبر 4 (i) شکل بنا کر زاویے کے نصف کی تعریف کریں۔  
 (ii) اگر کسی قائمہ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 سم اور 4 سم ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟  
 If 3 cm and 4 cm are the lengths of two sides of a right angle triangle, then what should be the third length of the triangle?  
 (iii) متماثل مثلثان کی تعریف کریں۔  
 (iv) اگر  $m\overline{LM} = 6$  cm،  $m\overline{LQ} = 2.5$  cm،  $m\overline{QN} = 5$  cm اور  $m\overline{LP}$  ہو تو  $m\overline{PN}$  کی لمبائی معلوم کریں۔  
 If  $m\overline{LM} = 6$  cm،  $m\overline{LQ} = 2.5$  cm،  $m\overline{QN} = 5$  cm then find  $m\overline{LP}$ .  
 (v) تصدیق کریں کہ دیئے گئے اضلاع کی لمبائیاں قائمہ الزاویہ مثلث کی لمبائیاں ہیں:  $a = 1.5$  cm،  $b = 2$  cm،  $c = 2.5$  cm  
 Verify that given measures of sides are right angled.  $a = 1.5$  cm،  $b = 2$  cm،  $c = 2.5$  cm  
 (vi) مثلث کے درجہ اور علاقہ میں کیا فرق ہے؟  
 Differentiate between Area and Region of a Triangle.  
 (vii) مثلث ABC بنائیں جبکہ  $\angle B = 30^\circ$  اور  $m\overline{AB} = 4.8$  cm،  $m\overline{BC} = 3.7$  cm  
 Construct a Triangle ABC in which  $\angle B = 30^\circ$  اور  $m\overline{AB} = 4.8$  cm،  $m\overline{BC} = 3.7$  cm  
 (viii) نسبت سے کیا مراد ہے؟  
 Define Ratio.  
 Define Congruent Triangles.



L.K.NO. 17

حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) کریبر کے قانون کی مدد سے حل کریں۔  $3x - 4y = 4$   
 $x + 2y = 8$

(ب) مختصر کریں۔  $\frac{(81)^n \times 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n})(3^3)}$

سوال نمبر 6 (الف) لوگارٹیم جدول کی مدد سے  $5\sqrt{2.709} \times 7\sqrt{1.239}$  کی قیمت معلوم کریں۔

Use logarithm table to find the value of  $5\sqrt{2.709} \times 7\sqrt{1.239}$

(ب) اگر  $x^2 + y^2 + z^2 = 78$  اور  $xy + yz + zx = 59$  تو  $x + y + z$  کی قیمت معلوم کریں۔

If  $x^2 + y^2 + z^2 = 78$  and  $xy + yz + zx = 59$  then find the

value of  $x + y + z$

سوال نمبر 7 (الف) تجزی کریں۔  $8x^3 + 125y^3$

(ب) زواضع اقل بڑی تجزی معلوم کریں۔  $x^2 - 25x + 100$ ،  $x^2 - x - 20$

Find the L.C.M. of the given expression by factorization.  $x^2 - 25x + 100$ ،  $x^2 - x - 20$

سوال نمبر 8 (الف) مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔  $|x + 2| - 3 = 5 - |x + 2|$

(ب) مثلث PQR بنائیں اور ان کے ارتفاع کھینچیں۔  $m\overline{PQ} = 6$  cm،  $m\overline{QR} = 4.5$  cm،  $m\overline{PR} = 5.5$  cm

Construct a Triangle PQR and draw their altitudes.

$m\overline{PQ} = 6$  cm،  $m\overline{QR} = 4.5$  cm،  $m\overline{PR} = 5.5$  cm

سوال نمبر 9 ثابت کریں کہ " کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے "۔

Prove that " Any point on the bisector of an angle is Equidistant from its arms".

OR یا

ثابت کریں کہ " ایسی مثلثیں جو کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں وہ درجہ میں برابر ہوتی ہیں "۔

Prove that " Triangles on the same base and of the same altitudes are equal in area".